



Submitted in 10/48,215

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **04056560 A**(43) Date of publication of application: **24.02.92**

(51) Int. Cl. **H04M 11/00**  
**H04B 3/46**  
**H04L 25/02**

(21) Application number: **02167040**(71) Applicant: **NEC CORP**(22) Date of filing: **26.06.90**(72) Inventor: **KOSAKA HIROSHI****(54) MAINTENANCE SYSTEM FOR REMOTE SUPERVISORY SYSTEM**

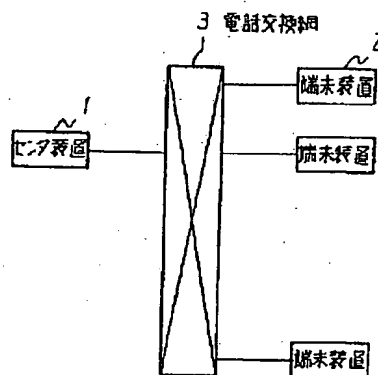
within a prescribed time after the transmission of the check inquiry signal.

**(57) Abstract:**

COPYRIGHT: (C)1992,JPO&amp;Japio

**PURPOSE:** To attain check for an alarm input function and a dial function by allowing a terminal equipment to once interrupt a line prior transmission of a check reply signal, generating a test alarm signal from the terminal equipment, connecting the line to a center equipment and sending a check reply signal.

**CONSTITUTION:** In the case of making check from a center equipment 1 to a terminal equipment 2, at first the center equipment 1 makes line connection to the terminal equipment 2 via a telephone exchange network 3 and the center equipment 1 sends a check inquiry signal to the terminal equipment 2. Then the terminal equipment 2 receiving the check inquiry signal interrupts a line once and generates a test alarm signal from the terminal equipment 2 to connect the line to the center equipment 1 by the similar processing to that at normal alarm input and sends a check reply signal to the center equipment 1 as an alarm notice. Thus, the center equipment 1 confirms it that the alarm input function of the terminal equipment and the dialing function to the telephone line are normal by receiving the reply signal



⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

平4-56560

⑬ Int. Cl.<sup>4</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成4年(1992)2月24日

H 04 M 11/00  
H 04 B 3/46  
H 04 L 25/02

3 0 1

L

7117-5K  
7189-5K  
8226-5K

3 0 1 H

審査請求 未請求 請求項の数 2 (全3頁)

⑮ 発明の名称 遠方監視システムの保守方式

⑯ 特 願 平2-167040

⑰ 出 願 平2(1990)6月26日

⑱ 発 明 者 小 坂 宏 東京都港区芝5丁目7番1号 日本電気株式会社内  
⑲ 出 願 人 日本電気株式会社 東京都港区芝5丁目7番1号  
⑳ 代 理 人 弁理士 内 原 晋

明 細 書

発明の名称

遠方監視システムの保守方式

特許請求の範囲

1. 警報入力機能を有した少くとも1の端末装置と、前記端末装置と通信回線を介して接続され、前記端末装置が送出した警報を受信して遠方監視を行い、かつ前記端末装置の保守機能を有するセンタ装置とを備えた遠方監視システムの保守方式において、前記センタ装置が前記端末装置に対しチェック用の問合せ信号を順次送信し、前記センタ装置から送信されたチェック用の問合せ信号受信した前記端末装置は、前記通信回線の接続を一度解除した後、再度前記通信回線の接続を行い試験用の警報通知としてチェック用応答信号を送信するようにしたことを特徴とする遠方監視システムの保守方式。

2. 請求項1記載の遠方監視システムの保守方

式において、前記通信回線が電話回線であることを特徴とする遠方監視システムの保守方式。

発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明は遠方監視システムの保守方式に関し、特に通信回線を介して端末装置の機能チェックを行う遠方監視システムの保守方式に関する。

〔従来の技術〕

従来、この種の遠方監視システムの保守は、例えば電話回線のような通信回線を介してセンタ装置から端末装置に対しチェック用の問合せ信号が出力されることによって開始され、この問合せ信号を受信した端末装置は、通信回線を接続した状態で通信手順上の応答信号を送信する方法が行われていた。

〔発明が解決しようとする課題〕

上述した従来の遠方監視システムの保守方式は、端末装置が通信回線を接続したまま通信手順上の応答信号を送信するようになっていることか

ら、端末装置の警報入力機能及び通信回線への発信機能についてはチェックを行うことができないという問題点があった。

本発明の目的は、端末装置の警報入力機能及び通信回線への発信機能を含めたチェックができる遠方監視システムの保守方式を提供することにある。

#### 〔課題を解決するための手段〕

本発明の遠方監視システムの保守方式は、警報入力機能を有した少くとも1の端末装置と、前記端末装置と通信回線を介して接続され、前記端末装置が送出した警報を受信して遠方監視を行い、かつ前記端末装置の保守機能を有するセンタ装置とを備えた遠方監視システムの保守方式において、前記センタ装置が前記端末装置に対しチェック用の問合せ信号を順次送信し、前記センタ装置から送信されたチェック用の問合せ信号を受信した前記端末装置は、前記通信回線の接続を一度解除した後、再度前記通信回線の接続を行い試験用の警報通知としてチェック用応答信号を送信するよ

うに構成されている。

#### 〔実施例〕

次に、本発明の実施例について図面を参照して説明する。

第1図は本発明の一実施例のブロック図である。

第1図に示す遠方監視システムの保守方式は、チェック機能を備えたセンタ装置1、各地に点在する複数の警報入力機能を備えた端末装置2、センタ装置1及び端末装置2の間に設けられた電話交換網3から構成されている。

次に、動作を説明する。

第1図において、センタ装置1から端末装置2に対してチェックを行う場合は、まずセンタ装置1が電話交換網3を介して端末装置2との回線接続を行い、チェック問合せ信号をセンタ装置1から端末装置2に対して送信する。次に、このチェック問合せ信号を受信した端末装置2は、一度回線を切断した後、自ら試験用警報信号を発生させて通常の警報入力時と同様の処理により、セ

ンタ装置1に回線接続を行って警報通知としてチェック用の応答信号を送信する。センタ装置1では、チェック問合せ信号の送信後、一定時間内に応答信号を受信したことにより、端末装置の警報入力機能及び電話回線への発信機能が正常であることを確認できる。

#### 〔発明の効果〕

以上説明したように、本発明は、端末装置がチェック応答信号を送信する前に、一度回線を切断し、自ら試験警報信号を発生させて、通常の警報入力時と同様の処理によりセンタ装置に回線接続を行ってチェック応答信号を送信することにより、端末装置の警報入力機能及び通信回線への発信機能を含めたチェックができるという効果を有する。

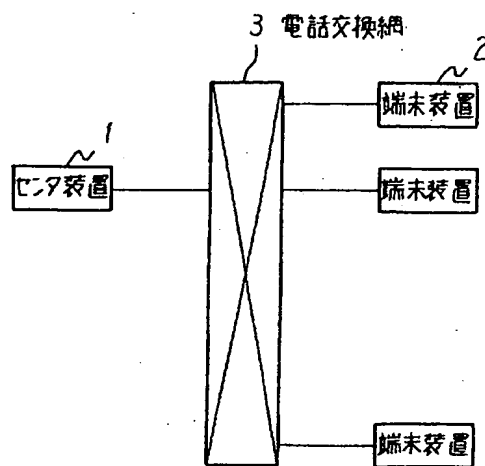
#### 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例のブロック図である。

1 ……センタ装置、2 ……端末装置、3 ……電

話交換網。

代理人 弁理士 内 原 晋



第 1 図